

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WIGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
31. OKTOBER 1951

DEUTSCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 819 366

KLASSE 64c GRUPPE 33 02

H 3108 III/64c

Hans Hiby, Plettenberg (Westf.)
ist als Erfinder genannt worden

Hans Hiby, Plettenberg (Westf.)

Vollschlauchzapfpistole

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 26. Mai 1950 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 13. September 1951

Die Erfindung betrifft einen Vollschlauchhahn, bei welchem der Betätigungshebel innerhalb eines Schutzrahmens angeordnet ist, so daß das Ganze die Form und das Aussehen einer Pistole hat, weshalb diese Zapfventile auch als Vollschlauchpistolen bekannt sind. Die Erfindung betrifft nicht das Ventil selbst, welches beliebig ausgebildet sein kann. Dieses Ventil hat aber immer eine Ventilstange, die von einem durch die Ventilgehäusewandung in das Innere des Gehäuses ragenden Bolzen durch Bewegungen des Betätigungsbügels die Bewegung der Ventilstange bewirkt.

Dieser Bolzen für die Betätigung der Ventilstange bewegt sich in einem entsprechend ausgebildeten Durchgang in der Gehäusewandung. Er hat außen Verbindung mit dem Betätigungsbügel und wirkt innen gegen einen Schlitz in dem Ventilbolzen derart, daß er diesen bewegt, wodurch der Ventildurchgang geöffnet wird.

Diese bisherigen Einrichtungen waren sehr primitiv. Im Gebrauch zeigten sich Hemmungen, weil der Bolzen nicht allein in Richtung der Längsachse des Bolzens wirkte, sondern den Bolzen mit seitlichem Druck belastete, so daß dieser in seiner Lagerung geklemmt wurde, was wiederum ein seitliches Klemmen des Bolzens in seiner primitiven Lagerung bewirkte, so daß die Lagerstelle bald undicht wurde; da die Reparaturen dieser Stellen sehr schwierig sind, waren diese Pistolen unbrauchbar und mußten durch neue ersetzt werden.

Die Erfindung hilft diesem Übelstande ab, und zwar dadurch, daß der Bolzen gegen eine im Bereich der Ventilstange vorgesehene drehbar gelagerte Kurvenscheibe anliegt und der eine Arm dieser Kurvenscheibe mit seiner Kurve gegen eine Rolle wirkt, die in einem Längsschlitz der Ventilstange gelagert ist. Die Kurve ist so gestaltet, daß der Druck durch die Kurvenscheibe stets zentrisch

in Richtung der Längsachse der Ventilstange wirkt und dadurch jeder seitliche Druck vermieden ist.

Der Erfindung gemäß ist der Bolzen in einer Stopfbuchse gelagert und wird durch eine in der Buchse gelagerte Feder in die Ruhelage gedrückt. Die Feder ist so gelagert, daß sie bei Betätigung des Bolzens gegen die Stopfbuchsenpackung drückt, so daß diese dauernd dichtgehalten wird.

Der Betätigungsbügel ist von einem an sich bekannten Rahmen umgeben. Diese Bogenumrahmung ist mit einem Loch und einem Stift sowie einer Öse versehen, so daß die Pistole an allen Tanksäulen beliebigen Systems aufgehängt werden kann.

Zur Erläuterung des Wesens der Erfindung dient die Zeichnung, auf der beispielsweise eine Ausführungsart einer solchen Vollschlauchzapfpistole gezeigt ist. Es stellen dar

Abb. 1 eine Seitenansicht mit teilweisem Schnitt durch die Pistole und

Abb. 2 eine Draufsicht auf den Schlitz im vorderen Teil der Ventilstange.

Das Ventilgehäuse 1 hat an dem einen Ende ein Anschlußstück 2. Das andere Ende des Ventilgehäuses 1 trägt das Auslaufrohr 3. Das Gehäuse 1 ist mit Befestigungslappen 4, 5 versehen, an denen der Schutzbügel 6 angeschraubt ist. Der Schutzbügel 6 ist so gestaltet, daß er nicht nur für eine bestimmte Tanksäule, sondern für alle Arten von Tanksäulen Verwendung finden kann. Das ist erfindungsgemäß gegeben durch seine äußere gebogene Form, die sich an alle Tankstellenaufhängungen anpaßt, ferner durch die Anordnung eines Loches 7, vorzugsweise im Durchmesser von 16 mm, für die Aufhängung und durch die Anordnung eines Bolzens 8, der ebenfalls für die Aufhängung bestimmt ist. Weiter ist am Schutzbügel 6 noch ein Sperrbolzen 9 mit Druckfeder 10 für die Feststellung des Handgriffs 11 in der Gebrauchsstellung vorgesehen. Der Handgriff 11, der zur Betätigung des Ventils dient, befindet sich innerhalb des Schutzbügels 6. Er ist beweglich mit der Lasche 12 verbunden, die am Befestigungslappen 4 gelagert ist. Der Druckstift 13, der zur Steuerung des Ventils dient, ist gelenkig am Handgriff angeordnet und führt durch eine Stopfbuchse 14 in das Innere des Ventilgehäuses 1. Ein wesentliches Merkmal der Erfindung ist eine Kurvenscheibe 15 mit Kurvenflächen 16, die in dem Ventilgehäuse 1 drehbar gelagert ist. Diese Kurvenscheibe 15 greift

in einen Schlitz 17 des Ventilkolbens 18 und drückt gegen eine Rolle 19, wenn der Handgriff 11 betätigt wird und dadurch der Druckstift 13 gegen die Kurvenscheibe 15 wirkt. Die Ventilstange 18 wird dabei bewegt und das Ventil, welches von beliebiger Konstruktion sein kann, wird dadurch betätigt, so daß der Treibstoff aus dem Schlauch zum Auslaufrohr 3 strömen kann. Durch die kurvenartige Gestaltung der Flächen 16 der Kurvenscheibe 15 wird die Aufgabe der Hin- und Herbewegung gelöst und eine gleichmäßige Betätigung des Doppelventils erreicht. Läßt man den Handgriff 11 los oder löst ihn vom Sperrbolzen 9, so geht die Ventilstange unter der Wirkung der Druckfeder 21 wieder zurück. Zusätzlich wirkt dabei auch die Druckfeder 22 in der Stopfbuchse 14, die den Stift 13 in die Ruhestellung zurückdrückt. Die Feder 22 hat ferner, und zwar vornehmlich die Aufgabe, eine in der Stopfbuchse 14 befindliche Packung 23 beim Andrücken des Stiftes 13 durch den Handhebel 11 stärker zusammenzupressen, damit beim Durchfluß des Treibstoffes durch das Ventilgehäuse der Druckstift 13 vollkommen abgedichtet und ein Tropfen durch die Stopfbuchse 14 ausgeschlossen ist.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vollschlauchzapfpistole, dadurch gekennzeichnet, daß für die Bewegung der Ventilstange (18) eine Kurvenscheibe (15) vorgesehen ist, gegen welche ein Bolzen (13) drehend wirkt, wodurch die eine Kurve (16) gegen eine in einem Schlitz (17) der Ventilstange (18) gelagerte Rolle (19) drückt, so daß die Ventilstange (18) zentrisch in Richtung der Längsachse der Ventilstange bewegt wird.
2. Vollschlauchzapfpistole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (13) in einer Stopfbuchse (14) gelagert und von einer Feder (22) umgeben ist, die gegen die Stopfbuchsenpackung (23) anliegt und diese bei jedem Vorgehen des Bolzens (13) von neuem fest zusammenpreßt.
3. Vollschlauchzapfpistole nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (13) mit dem Hebel (11) gelenkig verbunden ist und der Hebel (11) an einem Gelenkstück (12) angelenkt ist, welches andererseits mit dem Ansatzstück (4) ebenfalls gelenkig verbunden ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

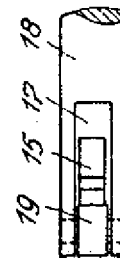
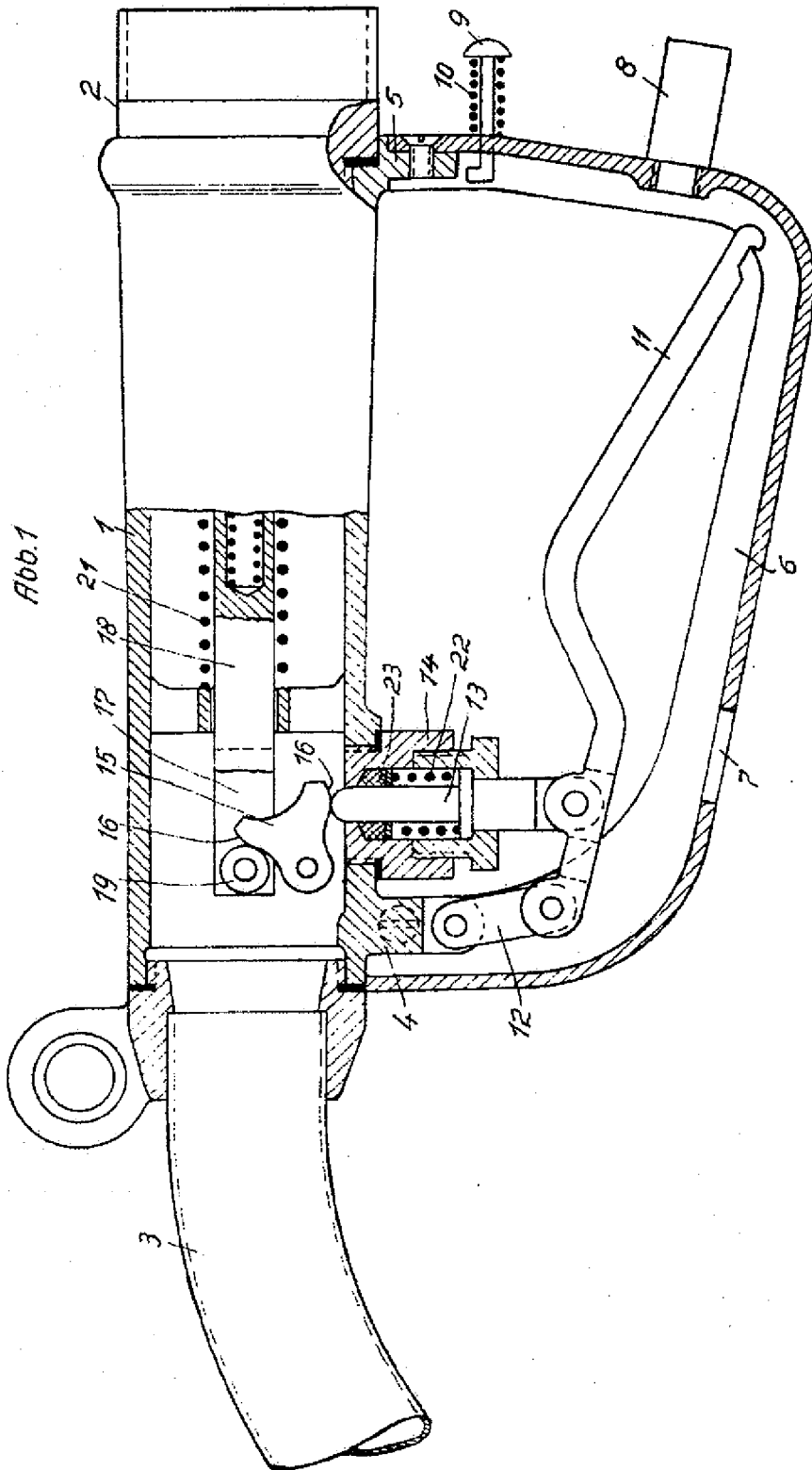


Abb. 2